

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**Севкавнипиагропром**

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

Свидетельство 01-П №108 от 09 октября 2015г.  
Свидетельство № 0044.02-2010 от 25 декабря 2012г.

Заказчик - ООО «Экострой-Дон»

**«Полигон захоронения твердых коммунальных  
отходов в Красносулинском районе Ростовской  
области и Мусоросортировочный комплекс мощностью  
250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в  
Красносулинском районе Ростовской области»**

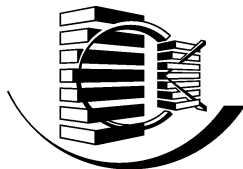
**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях  
инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-  
технических мероприятий, содержание технологических  
решений**

**Подраздел 5.5.1: Сети связи. Наружные сети связи**

**870-ИОС 5.1  
Том 5.5.1**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
5			10.03.2022
6			17.03.2022
7			04.05.2022



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

# Севкавнипиагропром

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

Свидетельство 01-П №108 от 09 октября 2015г.  
Свидетельство № 0044.02-2010 от 25 декабря 2012г.

Заказчик - 000 «Экострой-Дон»

«Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в  
Красносулинском районе Ростовской области и  
Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн  
в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском  
районе Ростовской области»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях  
инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-  
технических мероприятий, содержание технологических решений  
Подраздел 5.5.1: Сети связи. Наружные сети связи

870-ИОС 5.1  
Том 5.5.1

Генеральный директор

Главный инженер проекта

Н.Г.Акопян

И.Н. Фрисс



Изм.	№ док.	Подп.	Дата
5			10.03.2022
6			17.03.2022
7			04.05.2022

2022

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
		09.09.2021	
Инв. № подл.			

Обозначение	Наименование	№ страницы
	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
870-ИОС5.1	Подраздел 5. Сети связи.	
870-ИОС5.1-С	Содержание	2
870-СП	Состав проектной документации	4
870-ИОС5.1	Часть 1. Сети связи. Наружные сети связи.	
	1. Введение.	6
	2. Характеристика и обоснование принятых технических решений.	7
	3. Описание систем связи.	8
	4. Кабельные сети.	10
	5. Электропитание и заземление.	10
	6. Монтаж систем и прокладка кабелей.	11
	7. Монтаж оборудования.	11
	8. Мероприятия по охране труда и технике безопасности.	11
	9. Эксплуатация оборудования.	12
	10. Регламентные работы.	12
	11. Охрана окружающей среды.	13
	Графическая часть:	
870-ИОС5.1-1	Условные графические обозначения.	14
870-ИОС5.1-2	Контрольно-пропускной пункт. План размещения оборудования систем связи. План этажа на отм. 0.000	15
870-ИОС5.1-3	Контрольно-пропускной пункт. Структурная схема системы контроля и управления доступом на территорию.	16
870-ИОС5.1-4	Структурная схема объектовой системы оповещения	17

СОГЛАСОВАНО:

Взам. Инв. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

Име. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол.уч	Лист	Индок.	Подпись	Дата
Разраб.	Цибизов				
Проверил	Киселева				
Нач. отд.	Цибизов				
Н.Контр.	Резник				
ГИП	Фрисс				

870-ИОС5.1-С		
Содержание	Стадия	Лист
	П	1
		Листов
		2

Общество с ограниченной ответственностью <b>«Севкавнииагропром»</b> г. Ростов-на-Дону		
---	--	--



## 1. Введение

В настоящей Проектной документации рассматриваются общие принципы организации, устройство и работа систем связи проектируемых зданий на территории объекта «Корректировка проектной документации объекта: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области» (далее Объект).

Проектная документация разработана на основании:

- договора на разработку проектной документации;
- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей, а также других исходных данных, полученных от заказчика.

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, техническими регламентами, нормами, правилами и стандартами, а также территориальными нормами, ведомственными и прочими документами, действующими на территории Российской Федерации, и удовлетворяет требованиям по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений и сооружений, а также требованиям по охране окружающей среды.

Предусматриваемое Проектной документацией оборудование сертифицировано и разрешено к применению.

Основными нормативными документами для проектирования являются:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- ГОСТ 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ Р 21.703-2020 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи»;
- ГОСТ Р 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ 12.1.030-81 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление»;
- ГОСТ 21.406-88\* «СПДС. Проводные средства связи. Обозначения условные и графические на схемах и планах»;
- ГОСТ 15150-69\* «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды» изм.4;
- ГОСТ 464-79\* «Заземление для стационарных установок проводной связи, радиорелейных станций, радиотрансляционных узлов, систем коллективного приема телевидения»;
- СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- ВСН 604-III-87 «Техника безопасности при монтаже технологического оборудования»;
- СП 134.13330.2012, «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»;
- ГОСТ 21829-76 «Система «ЧЕЛОВЕК-МАШИНА». Кодирование зрительной информации. Общие эргономические требования»;






СОГЛАСОВАНО:

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

870-ИОС5.1

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Цибизов				Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Киселева					П	1	8
Нач.отд.		Цибизов					Общество с ограниченной ответственностью «Севкавнииагропром» г. Ростов-на-Дону		
Н.контр.		Резник							
ГИП		Фрисс							

- ГОСТ 22269-76 «Система «ЧЕЛОВЕК-МАШИНА». Рабочее место оператора. Взаимное расположение элементов рабочего места. Общие эргономические требования».
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ).
- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».
- ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем.
- ГОСТ 34.003-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения.
- ГОСТ Р 51241-2008 «Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытания».

## 2. Характеристика и обоснование принятых технических решений

### Система контроля и управления доступом

Система контроля и управления доступом (далее СКУД) – совокупность программно-аппаратных технических средств безопасности, имеющих целью ограничение и регистрацию входа-выхода (людей, транспорта) на заданной территории через точки прохода: двери, ворота, КПП.

Основная задача — управление доступом на заданную территорию (кого пускать, в какое время и на какую территорию), включая также

- ограничение доступа на заданную территорию;
- идентификация лица, имеющего доступ на заданную территорию;

На особых объектах сеть устройств СКУД выполняется физически несвязанной с другими информационными сетями.

СКУД предназначена для обеспечения контроля и управления доступом на территорию объекта, в целях обеспечения пропускного режима, безопасности и защиты от несанкционированного проникновения посторонних лиц, на подконтрольную территорию.

### Система радиофикации

Система радиофикации служит для однонаправленной передачи акустических сигналов от центральной вещательной станции ко многим слушателям по радиоканалу. Беспроводное радио является не только средством распространения обычной информации. Одной из главных задач радиовещания является оповещение населения в случае возникновения чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время.

В связи с невозможностью подключения к проводной системе радиофикации, радиовещание на объекте выполняется путем приобретения радиоприемников УКВ ЧМ "Лира РП-234-1".

### Другие сети связи

Система телефонизации на полигоне ТКО выполнена с использованием личных телефонов мобильной беспроводной сотовой сети, дополнительным каналом связи являются телефоны спутниковой связи, установленные в здании АБК, КПП, бытовом блоке и весовой.

Объектовая система оповещения (ОСО) — система оповещения объекта экономики, обеспечивающая оповещение и информирование персонала объекта, а также населения, находящегося на территории объекта.

Зона действия ОСО — зона, в радиусе действия которой должно обеспечиваться информирование персонала объекта и населения, находящегося на объекте. ОСО размещается в районах потенциально-опасных объектов. Она непосредственно приближена к зонам опасного производства и населению, попадающему в эти зоны в случае аварий на потенциально-опасных объектах. К таким объектам относятся, в первую очередь, атомные станции, химически-опасные предприятия, гидроузлы с

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. Име. №					Лист
			870-ИОС.1				
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	2

напорной плотинной, при возможном разрушении которой может образоваться зона катастрофического затопления. Объектовая система оповещения представляет собой организационно-техническое объединение дежурно-диспетчерской службы, специальной аппаратуры управления и средств оповещения, а также линий связи, обеспечивающих передачу сигнала «Внимание всем» и речевой информации до персонала объекта и населения в зоне ответственности системы оповещения данного объекта.

Технические средства систем оповещения находятся в режиме постоянной готовности к передаче сигналов и информации оповещения и обеспечивают автоматизированное включение оконечных средств оповещения по сигналам территориальной автоматизированной системы централизованного оповещения.

На данном этапе проектирование внутренней локальной сети не предусмотрено, подключение данной сети к сети Internet и другим информационным системам не выполняется. В связи с этим учет трафика сети не предусмотрен.

Система электрочасофикации на полигоне ТКО не предусматривается.

Система телевидения на полигоне ТКО не предусматривается.

Система охранного видеонаблюдения на полигоне ТКО не предусматривается.

Система охранной сигнализации на полигоне ТКО не предусматривается.

### 3. Описание систем связи

#### Система СКУД.

Проектом предусматривается установка на въездах на территорию объекта быстродействующих дорожных шлагбаумов типа "BARRIER-5000". Управление шлагбаумами выполняется с контроллеров, встроенных в стойки шлагбаумов "BARRIER-5000", ключами-кнопками KEYSWITCH\_N (DOORHAN) (из помещения КПП).

Электропитание системы контроля доступа осуществляется от электрического шкафа. Шкаф электропитания запроектирован в разделе ЭС. Подключение оборудования системы контроля и управления доступом осуществляется кабелем марки МКШВнг(А)-LS, электропитание - кабелем ВВГнг(А)-LS.

Прокладку кабелей в здании КПП выполнить открыто в ПВХ-коробе. При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей с напряжением до 60В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5м. Для ввода кабеля в шлагбаум предусмотреть в бетонном основании закладную конструкцию, в качестве закладной конструкции использовать стальную трубу Ду=32мм. Внешнюю прокладку кабелей выполнить в земле траншее "ТЗ" согласно типовому альбому А5-92-00 и в соответствии с ПУЭ на глубине не менее 0,8м, при пересечении проезжей части - не менее 1м. Кабель проложить в гибких двустенных гофрированных трубах ПНД диаметром 63мм.

Защитное заземление электроустановки следует выполнить в соответствии с ПУЭ и технической документацией на оборудование.

Принятые проектные решения по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях, соответствуют действующим нормам и правилам проектирования и строительства. При соответствующем монтаже сетей связи возможность механического повреждения проводников и установочного оборудования сводится к минимуму. Для обеспечения максимального времени работы оборудования, защиты от резких всплесков и скачков напряжения, пониженного и полного отключения питания от сети, проектом предусмотрена установка источников вторичного электропитания ИВЭПР, которые имеют возможность подключения дополнительных внешних аккумуляторных блоков для увеличения времени автономной работы.

Импульсная схема ИВЭПР обеспечивает высокий коэффициент полезного действия, что снижает затраты на электроэнергию при эксплуатации, а также сводит к минимуму тепловыделение источника, которое негативно сказывается на сроке службы аккумуляторной батареи. В случае полного отключения напряжения 220В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и от 1 до 3 часов в режиме тревоги.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. Име. №							Лист
			870-ИОС5.1						3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

В ходе эксплуатации системы на объекте, необходимо предусматривать управление (администрирование) кабельных систем, устранение эксплуатационных неисправностей и проведение регламентных работ специализированной организацией, а также аккуратное и своевременное ведение эксплуатационной документации.

### Система радиофикации

Согласно письму №12017-3-8 от 30.11.2018 Главного Управления Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Ростовской области (главное управление МЧС России по Ростовской области) радиофикация объекта выполняется путем использования маломощных эфирных приемников работающих в УКВ ЧМ и FM диапазонах.

Во всех служебных помещениях и кабинетах, помещения охраны, диспетчерские и административные, офисные помещения, также коридоры и холлы предусматривается установка беспроводных радиоприемников.

Радиоприёмники устанавливаются не далее 1,0м от электрической розетки 220В, по возможности на одной высоте.

### Система телефонной связи.

Информационные системы связи любого здания или учреждения в общем случае представляет собой набор средств для обеспечения связи как с "внешним миром", так и «общение» внутри объекта. При отсутствии внешних телекоммуникаций обеспечение связью проектируемого объекта с городской телефонной сетью различного уровня, а также каналами сетей с обслуживающими организациями, внутренние коммуникации обеспечивают связь с применением сотовой беспроводной телефонии. В случае нарушений в работе сотовой связи при возникновении ЧС на объекте используется резервный канал телефонной связи при помощи спутниковых телефонов, установленных в помещениях объекта.

Подключение к городской сети связи общего пользования организуется через сети операторов сотовой и спутниковой связи.

### Объектовая система оповещения.

Основной задачей системы оповещения является обеспечение доведения информации и сигналов оповещения до:

- руководителей и персонала предприятия
- объектовых аварийно-спасательных формирований, в том числе специализированных
- населения, находящегося в зоне действия системы оповещения.

Функции ОСО:

- трансляция (передача) сигналов РАЦО (территориальной, областной, городской, муниципальной системы оповещения) в зоне охвата ОСО;
- трансляция (передача) сигналов подразделений ГО и ЧС, ответственных по ГО и ЧС, руководства предприятия (объекта) на территории охвата ОСО;
- оповещение в режимах сирен и речевого оповещения;
- автотесты системы (тестирование в автоматическом режиме исправности каналов связи, звуковых и речевых оповещателей, блоков управления, усиления, коммутации и связи);
- оповещение по каналам телефонной (мобильной связи) в речевом и текстовом (SMS) режимах в том числе циклически.

Зона охвата объектовых систем — это территория предприятия.

В качестве основной технологической платформы, позволяющей реализовывать для оповещения и информирования работников предприятия все сервисы современных городских, территориальных и глобальных мультисервисных сетей, используется технология Ethernet. Могут использоваться прак-

Взам. Инв.№	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						870-ИОС5.1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		4



тически любые каналы связи: ТЧ – каналы, УКВ радиоканалы, двухпроводные выделенные линии, технологии GSM, xDSL, Wi-fi в любых сочетаниях исходя из возможностей предприятия.

Для реализации на объекте ОСО по техническим условиям МКУ «Управление по делам ГО и ЧС Красносулинского района» необходимо установить сиренно-речевую установку. Система состоит из блока акустического оповещения с антенной и акустических систем. Установка состоит из блока акустического оповещения БАО-600 предназначенного для усиления аудио сигналов, поступающих от ЦП КПАСО-Р и дальнейшего их воспроизведения через акустические системы АС-600. Система строится на базе оборудования КПАСО-Р «Марс-Арсенал».

Для сопряжения с системой РАСЦО организовывается беспроводной канал DMR-сети радиосвязи в UHF диапазоне.

БАО-600 комплектуется блоком бесперебойного питания с аккумуляторами, модулем сопряжения DMR и выносной антенной для принятия сигнала с центра оповещения.

#### 4. Кабельные сети

Кабельные линии предназначены для выполнения соединений составных частей систем связи, передачи между ними информации, а также для передачи необходимых напряжений и токов от источников питания к потребителям.

Функционально кабельная сеть разделена на:

- станционную сеть;
- распределительную сеть.

Станционная сеть включает в себя провода и кабели для коммутации станционного оборудования, размещаемого в помещениях с установленным оборудование систем связи в зданиях и сооружениях.

Распределительная сеть включает в себя провода и кабели, соединяющие станционное оборудование, с линейным оборудованием, расположенным в здании.

Выбор проводов и кабелей для организации сетей связи, а также кабелей электропитания оборудования и устройств, произведен в соответствии с требованиями РД 78.145-93, ПУЭ, СП 76.13330.2016 и технической документации заводов-изготовителей на проектируемые приборы и оборудование.

#### 5. Электропитание и заземление

Оборудование систем связи функционирует в непрерывном круглосуточном режиме и требует бесперебойного электропитания, не допускающего перерыва в подаче электроэнергии в любых режимах работы электроустановок.

В соответствии с требованиями НПБ-88-2001\*, СП 5.13130.2009 и ПУЭ, оборудование в части обеспечения электроснабжения относится к потребителям электроэнергии 1-й категории надежности электроснабжения.

Электропитание должно осуществляться от однофазной промышленной сети переменного тока с номинальным значением 220 В 50 Гц, с допуском по величине  $-15...+10\%$ , по частоте  $\pm 1$  Гц.

Станционное оборудование получает электропитание через распределительную сеть электроснабжения, предусмотренную проектной документацией раздела ЭМ. При отключении основного электропитания, оборудование автоматически переключается на резервное электропитание.

Система гарантированного электропитания предусматривает электроснабжение потребителей в нормальном и аварийном режиме от ВРУ, по двум независимым вводам сети 1-й категории.

Защитное заземление (зануление) электрооборудования и устройств выполнить в соответствии с ПУЭ, СП 76.13330.2016, требованиями ГОСТ 12.1.030-81\* и технической документацией заводов-изготовителей на проектируемое оборудование. Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции.

Предусматриваемое проектной документацией оборудование удовлетворяет требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75\* по защите человека от поражения электрическим током.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. Име. №					Лист
			870-ИОС5.1				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Оборудование подключается к контуру заземления. Устройство заземления обеспечивается Заказчиком.

## 6. Монтаж систем и прокладка кабелей

Проектом предусмотрена прокладка кабельных линий линейной части в соответствии с требованиями РД 78.145-93 МВД России.

Горизонтальную прокладку кабельных линий в здании предусматривается выполнить в кабельных каналах и гофротрубах из самозатухающего материала.

Кабельные трассы проложить таким образом, чтобы исключить возникновение в них в процессе монтажа и эксплуатации механических напряжений и повреждений.

Проектом предусмотрена укладка кабелей с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных температурных деформаций, как самих кабелей, так и конструкций, по которым они проложены.

Отверстия в стенах и межэтажных перекрытиях, предназначенные для прохода кабелей и проводов, после монтажа заделать легко удаляемой массой из негорючего материала, обеспечивающей требуемый предел огнестойкости и дымогазонепроницаемости конструкции.

## 7. Монтаж оборудования

Монтажные работы должны выполняться специализированной организацией, имеющей квалифицированных специалистов и необходимые лицензии на данные виды работ, при строительной готовности объекта, в строгом соответствии с действующими нормами и правилами на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию.

При проведении монтажа систем специальных мероприятий для защиты персонала не требуется. В процессе монтажа и включения электрических коммуникаций системы предусматривается проведение необходимых защитных мероприятий в соответствии с действующими "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

При работе с электроинструментом обеспечить выполнение требований ГОСТ 12.2.013.0-91.

При производстве строительно-монтажных и пуско-наладочных работ необходимо руководствоваться указаниями проекта, а также требованиями по безопасности, изложенными в технических описаниях и инструкциях по эксплуатации на каждый тип устанавливаемого оборудования.

Монтажные работы вести в соответствии с РД 78.145-93.

Пусконаладочные работы проводить в соответствии с требованиями СП 76.13330.2016.

## 8. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

При монтаже и настройке оборудования необходимо соблюдать меры безопасности, указанные в технической документации на устройства, входящие в состав системы, а также требования ПУЭ, ПТЭ, ПТБ эксплуатации электроустановок потребителей напряжением до 1000В.

Все оборудование системы, подлежащее заземлению должно быть надежно заземлено в соответствии с ПУЭ и эксплуатационной документацией на него.

Перед подключением электропитания должна быть проверена надежность всех заземляющих устройств

Все работы с инженерно-техническими средствами должны выполняться в строгом соответствии с требованиями действующих документов по правилам и мерам безопасности, а также эксплуатационной документации.

При организации новых работ, независимо от квалификации сотрудников, руководитель работ обязан ознакомить исполнителей с особенностями работы и обеспечить выполнение требований инструкции по мерам безопасности.

Взам. Инв.№	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									6
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	870-ИОС5.1

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах, а также работы по присоединению и отсоединению электрических проводов производить при снятом напряжении питающей силовой электросети.

При работе с электроустановками вывешивать предупредительные плакаты.

При производстве работ должно быть обеспечено выполнение правил техники безопасности согласно СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002.

## 9. Эксплуатация оборудования

Эксплуатация системы осуществляется персоналом обслуживающей организации, поставщиком услуг, изучившим техническую и эксплуатационную документацию на Систему в целом и ее отдельные компоненты, и допущенным приказом по объекту к проведению соответствующих работ.

Все компоненты и система в целом отвечают требованиям задания по условиям её эксплуатации на Объекте.

Электронные устройства и оборудование в составе системы, предназначенные для эксплуатации вне закрытых помещений, имеют специальное исполнение и обеспечивают возможность работы в диапазоне температур от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+55^{\circ}\text{C}$  при значении относительной влажности до 98% и под прямым воздействием атмосферных осадков в виде снега, дождя и мелкого града, а также имеют высокую сопротивляемость к ультрафиолетовым лучам, коррозии и большинству промышленных химикатов.

Для поддержания системы в исправном состоянии и принятии мер по предупреждению неисправностей и преждевременного выхода из строя оборудования необходимо обязательное проведение планового технического обслуживания.

## 10. Регламентные работы

С целью обеспечения надежной и безотказной работы оборудования необходимо проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту (ТО и ППР). Работы должны осуществляться в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом документации заводов изготовителей и утвержденными сроками проведения ремонтных работ.

Не реже одного раза в год, в соответствии с техническим описанием, проводить проверку работоспособности устройств системы. Проверку работоспособности систем производят в соответствии с действующими нормативными документами, что подтверждается соответствующими актами.

На объекте все виды работ по ТО и ППР, а также по содержанию системы должны выполняться специалистами, прошедшими соответствующую подготовку, или по договору организациями, имеющими лицензию на право выполнения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию.

К работам по техническому обслуживанию устройств должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу – не ниже 3 на право проведения технической эксплуатации электроустановок до 1000В и ознакомленные с исполнительной и технической документацией.

Основным назначением технического обслуживания является выполнение мероприятий, направленных на поддержание систем в рабочем состоянии, предупреждению неисправностей и преждевременного выхода из строя составляющих системы: приборов и элементов.

Структура технического обслуживания и ремонта включает в себя следующие виды работ:

- техническое обслуживание;
- плановый текущий ремонт;

- К техническому обслуживанию относится наблюдение за плановой работой системы, устранение обнаруженных дефектов, регулировка, настройка.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. Име. №					Лист
			870-ИОС5.1				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Перед проведением работ по обслуживанию систем необходимо ознакомиться с рабочей и технической документацией на каждое устройство.

Необходимо периодически проводить внешний осмотр всех узлов системы, соединительных проводов, производить удаление пыли и грязи с их корпусов. При проведении работ по ТО и ППР следует руководствоваться требованиями РД 78.145-93, а также РД 25964-90.

### 11. Охрана окружающей среды

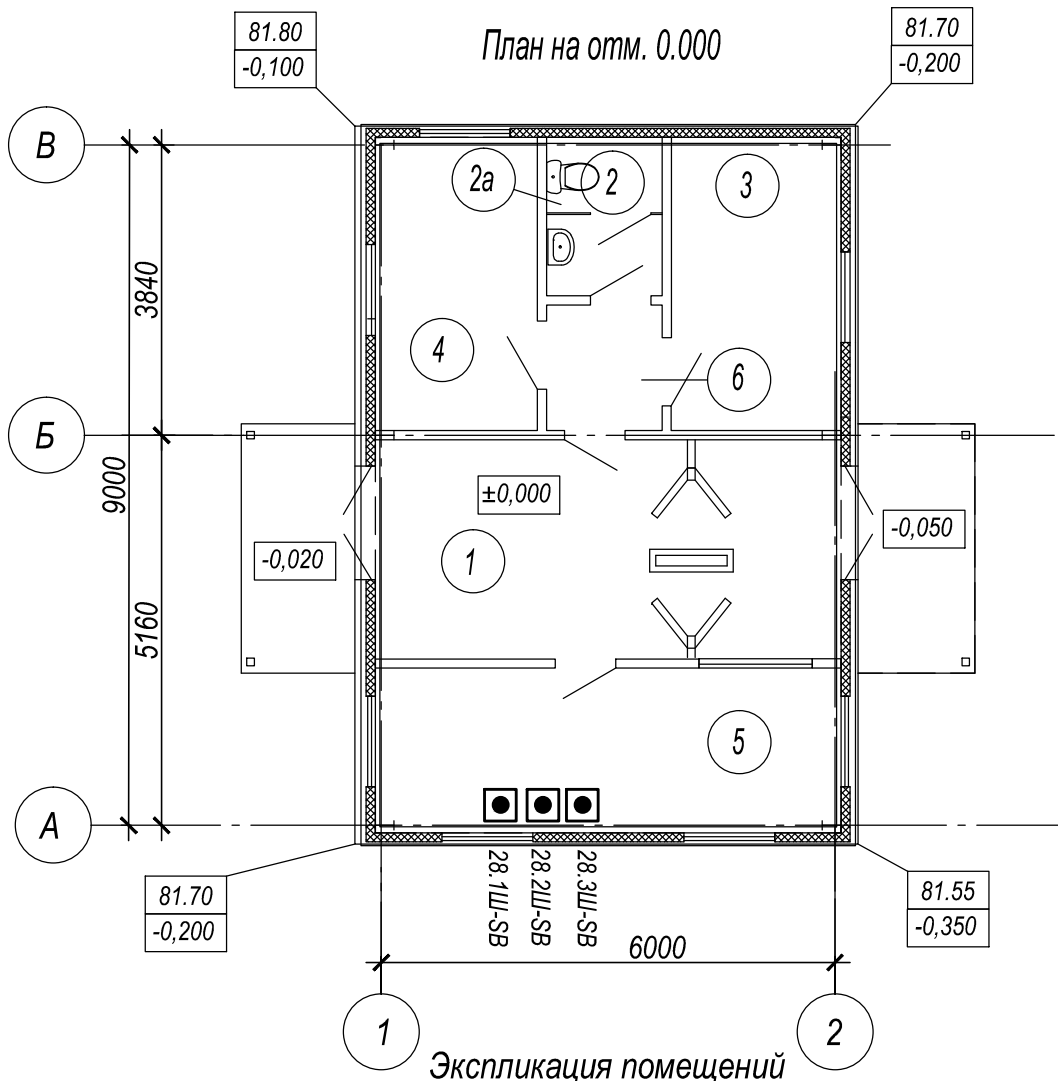
В связи с тем, что в процессе производства работ и эксплуатации не используются экологически вредные материалы и технологии, устанавливаемое оборудование не является источником вредных выбросов и исключается возможность нанесения какого-либо ущерба окружающей среде, проектом не предусмотрены специальные мероприятия по защите окружающей среды (в том числе и при утилизации неисправных или отработавших свой срок компонентов системы).

Технические решения, принятые в Проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при выполнении мероприятий, предусмотренных Проектной документацией.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. Име. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	870-ИОС5.1	Лист
							8





Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Кат* помещения
1	Проходная	17,61	
2	Санузел - умывальная	1,55	
2a	Санузел - уборная	1,43	
3	Помещение начальника охраны	8,59	
4	Комната отдыха	8,2	
5	Помещение охраны	13,31	
6	Коридор	2,41	

Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--


Изм.	Коп.уч.	Лист	Издок.	Подпись	Дата
Разраб.		Цибизов		<i>[Signature]</i>	04.22
Проверил		Киселева		<i>[Signature]</i>	04.22
Гл. спец.		Цибизов		<i>[Signature]</i>	04.22
Нач. отд.		Цибизов		<i>[Signature]</i>	04.22
Н.контр.		Резник		<i>[Signature]</i>	04.22
ГИП		Фрисс		<i>[Signature]</i>	04.22

**870-ИОС5.1**

*Корректировка проектной документации объекта: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области»*

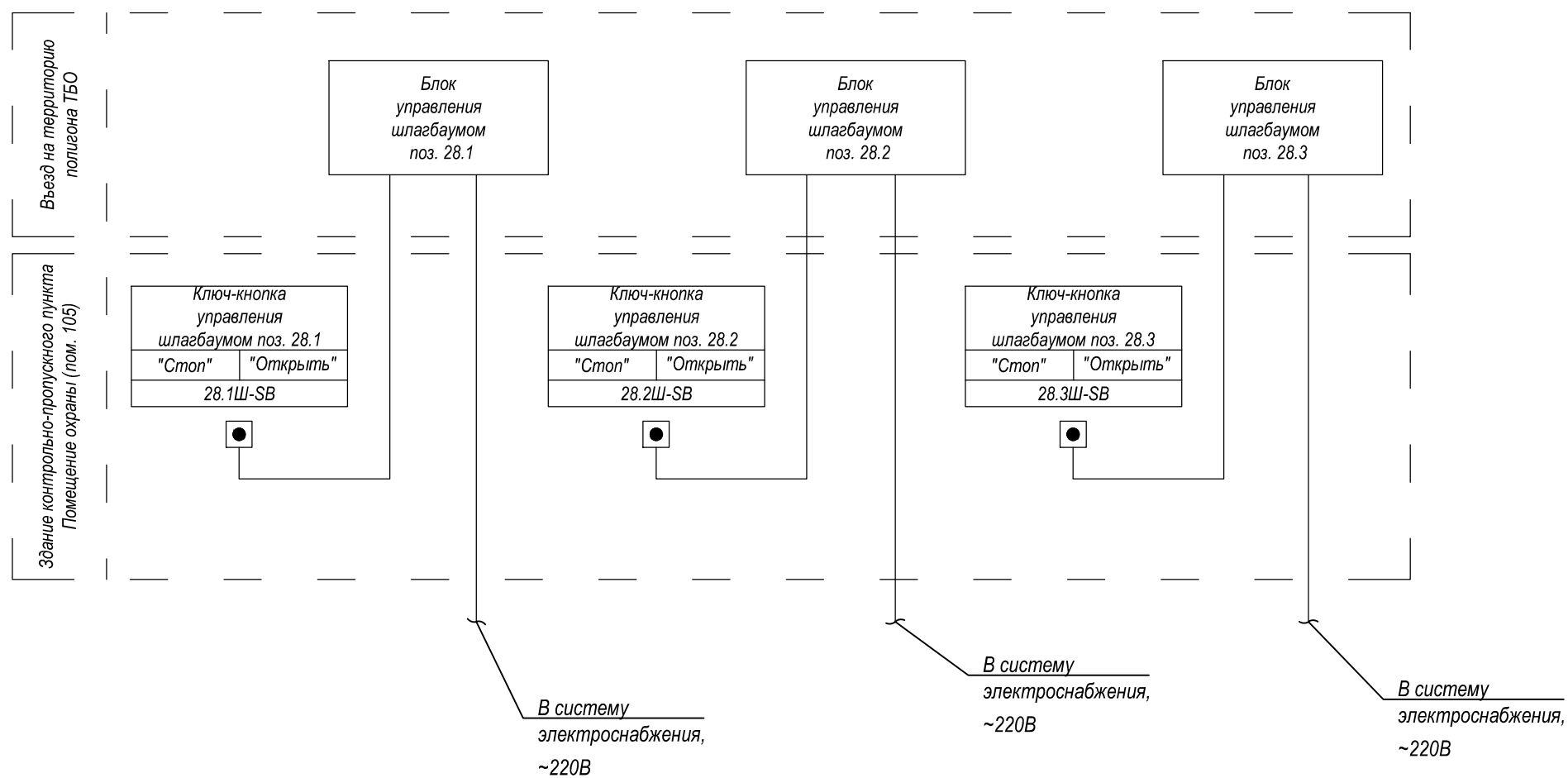
<b>Контрольно-пропускной пункт</b>		
Стадия	Лист	Листов
П	2	

План размещения оборудования систем связи  
План на отм. 0.000




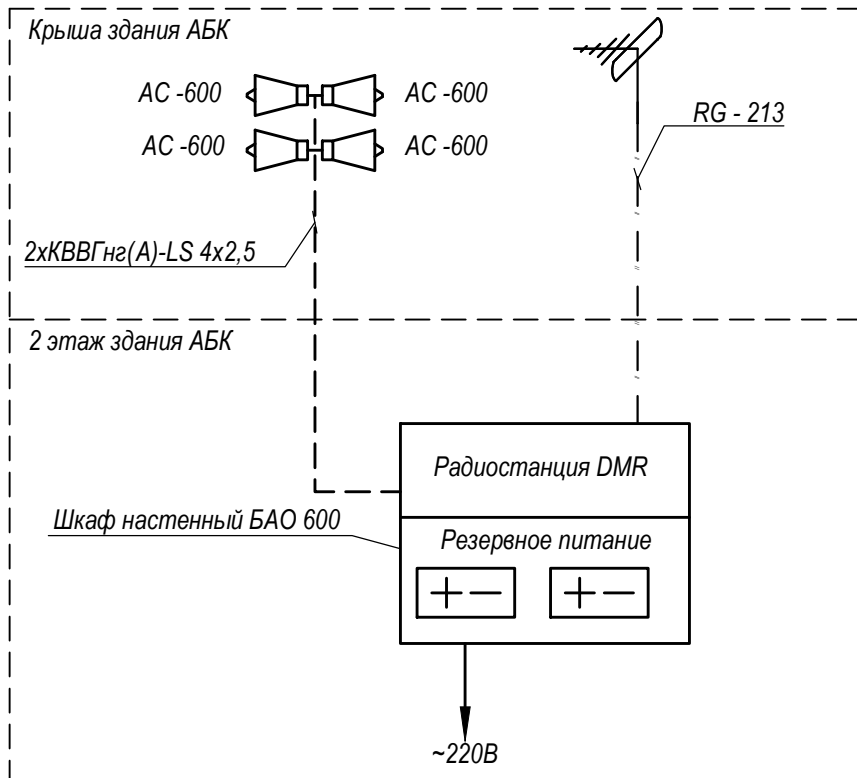
**СевКавниипропром**  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ  
г. Ростов-на-Дону

Структурная схема системы контроля и управления доступом на территорию.



Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						<b>870-ИОС5.1</b>			
						Корректировка проектной документации объекта: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Контрольно-пропускной пункт	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Цибизов		<i>[Подпись]</i>	04.22		П	3	
Проверил		Киселева		<i>[Подпись]</i>	04.22				
Гл. спец.		Цибизов		<i>[Подпись]</i>	04.22				
Нач. отд.		Цибизов		<i>[Подпись]</i>	04.22				
Н.контр.		Резник		<i>[Подпись]</i>	04.22				
ГИП		Фрисс		<i>[Подпись]</i>	04.22	Структурная схема системы контроля и управления доступом на территорию.			
						 <b>Севкавниагропром</b> ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ г. Ростов-на-Дону			



Согласовано			

Взам. инв. №	

Подп. и дата	

Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подпись	Дата
Разраб.		Цибизов		<i>[Signature]</i>	05.22
Проверил		Киселева		<i>[Signature]</i>	05.22
Гл. спец.		Цибизов		<i>[Signature]</i>	05.22
Нач. отд.		Цибизов		<i>[Signature]</i>	05.22
Н.контр.		Резник		<i>[Signature]</i>	05.22
ГИП		Фрисс		<i>[Signature]</i>	05.22

**870-ИОС 5.1**

Корректировка проектной документации объекта: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области»

Сети связи

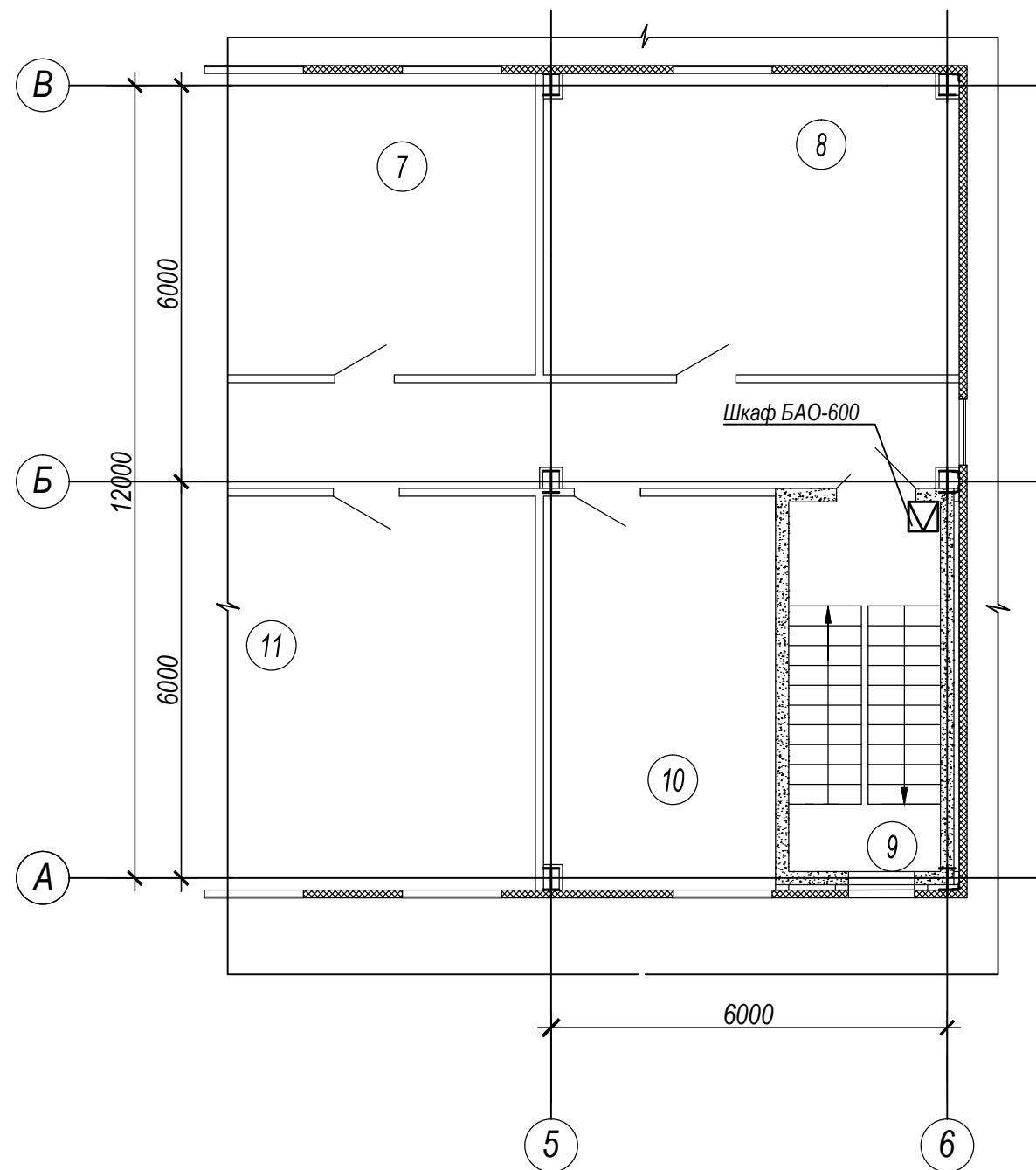
Стадия	Лист	Листов
П	4	

Структурная схема объектовой системы оповещения

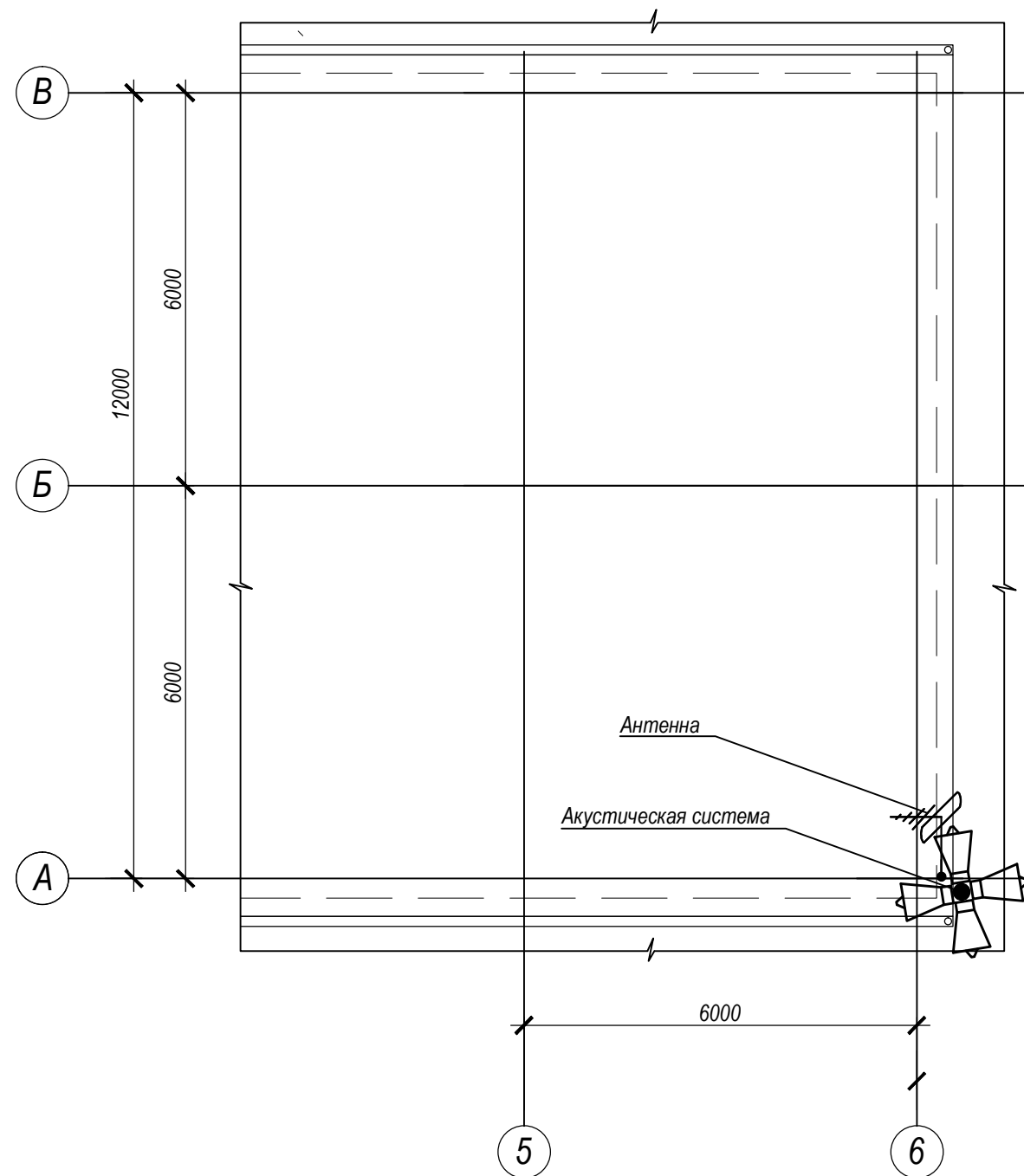

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**Севкавниипропром**  
 ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ  
 г. Ростов-на-Дону



Фрагмент плана 2 этажа на отм.+3,300 в осях А-В / 5-6




Фрагмент плана кровли в осях А-В / 5-6

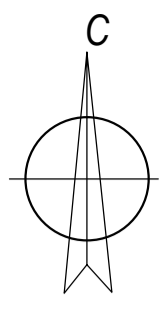


Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат.* помещения
7	Комната мастеров смены	25,22	
8	Кабинет логистов	28,71	
9	Лестница Л2	12,87	
10	Комната кладовщика склада МТС	20,95	
11	Кабинет логистов	32,96	

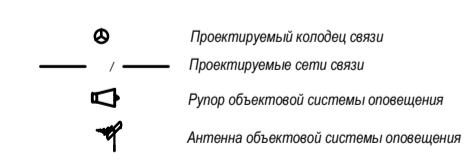
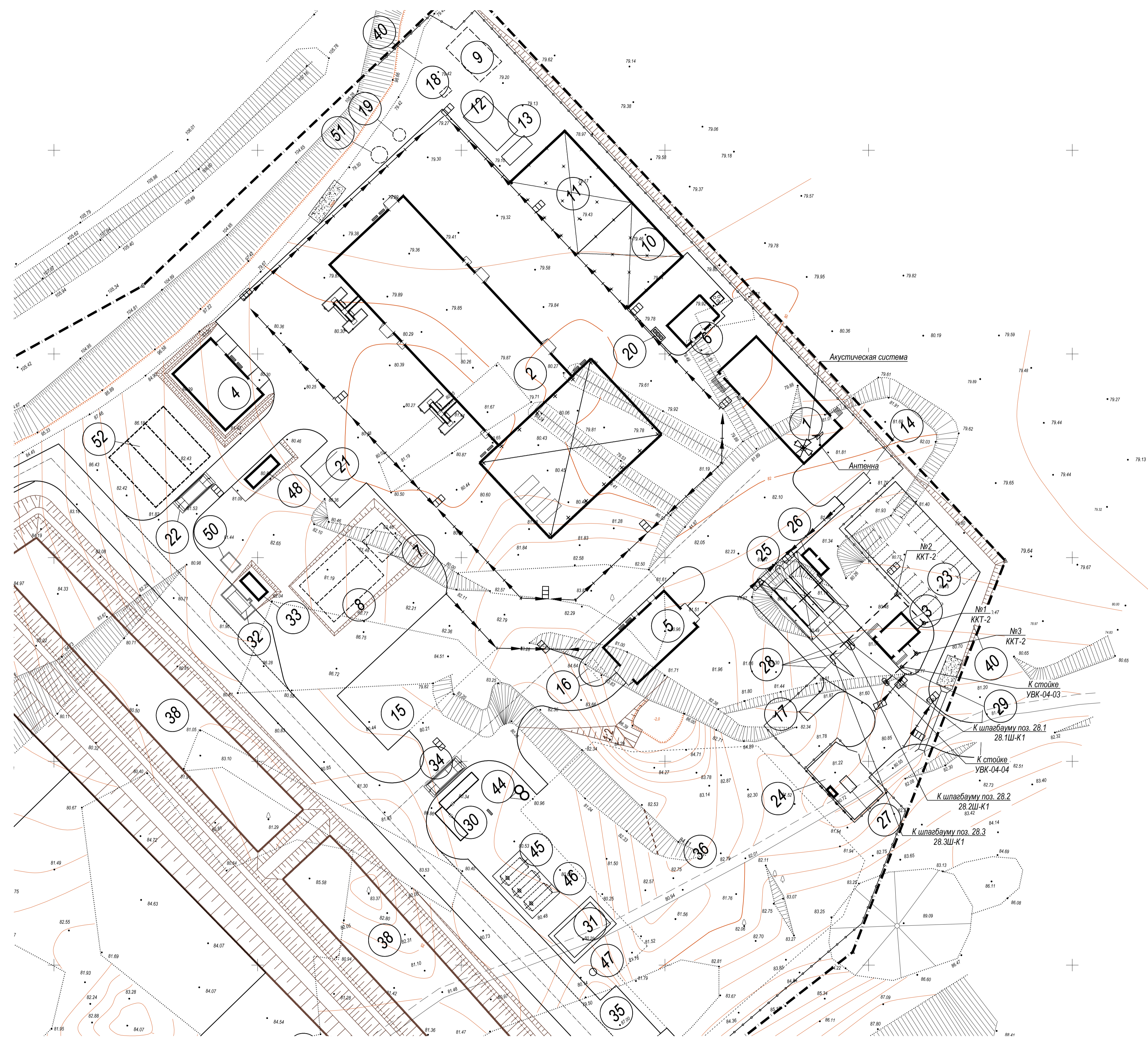
Согласовано		
Взам. инв. №		
Подл. и дата		
Инв. № подл.		

						<b>870-ИОС5.1</b>			
						Корректировка проектной документации объекта: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Административно-бытовой корпус	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Цибизов		<i>[Подпись]</i>	05.22		П	5	5
Проверил		Киселева		<i>[Подпись]</i>	05.22				
Гл. спец.		Цибизов		<i>[Подпись]</i>	05.22				
Нач. отд.		Цибизов		<i>[Подпись]</i>	05.22				
Н.контр.		Резник		<i>[Подпись]</i>	05.22				
ГИП		Фрисс		<i>[Подпись]</i>	05.22				
						Схема размещения элементов объектовой системы оповещения. Фрагмент плана 2 этажа на отм.+3,300 в осях А-В / 5-6. Фрагмент плана кровли на отм.+3,300 в осях А-В / 5-6.			
						 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ <b>Севсканипагропром</b> ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ г. Ростов-на-Дону			



Экспликация зданий и сооружений

№ по з/п	Наименование	Применение
1	Административно-бытовой корпус	
2	Производственный корпус	
3	Контрольно-пропускной пункт	
4	Склад материально-технического снабжения	
5	Мойка большегрузных автомобилей	
6	Блочно-модульная котельная	
7	Насосная станция пожаротушения	
8	Пожарные резервуары	
9	Регулирующий резервуар	
10	Крытая площадка накопления вторсырья (прессованных и обезжиренных токов)	
11	Крытая площадка раздельного накопления стекла и черного металла	
12	Резервуар технической воды	
13	Накопительная емкость производственных стоков	
14	Накопительная емкость хозяйственно-бытовых стоков	
15	Площадка для измельчения КГО (дробление и накопление КГО)	
16	Подземный бак отстойник 10м3	
17	Площадка для машин, не прошедших радиационный контроль	
18	Очистные сооружения ливневых вод	
19	Канализационно-насосная станция	
20	Площадка временного хранения ТБО	
21	Стоянка спецтехники	
22	Дезинфицирующая ванная на въезде	
23	Автопарковка для сотрудников	
24	Дизель-генераторная установка	
25	Весы автомобильные	
26	Весовая контейнерного типа	
27	Место размещения под трансформаторную подстанцию	
28	Шлабаум	
29	Рамка радиационного контроля	
30	Бытовой блок контейнерного типа	
31	Очистные сооружения для фильтра с КНС	
32	Площадка АЦ	
33	Контейнерная автозаправочная станция КАЗС-15	
34	Дезинфицирующая ванная на въезде	
35	Площадки для спецтехники	
36	Площадка для складирования грунта и дорожных плит	
37	Зона захоронения ТКО	
38	Пруды-накопители фильтрата	
39	Дренажная система отвода фильтрата	
40	Водоотводная наземная канава	
41	Контрольные колодези	
42	Временные поезда и разворотные площадки	
43	Уборные	биоканал
44	Выерб	исключен
45	Емкость для накопления осцильных стоков V=60 куб.м	
46	Емкость для накопления концентрата V=60 куб.м	
47	КНС очистных сооружений фильтрата	
48	Площадка для инсинератора	
49	Участок компостирования	
50	Подземный резервуар аварийного слива	
51	ЛНС2	
52	Резервуары условно чистых дождевых стоков	



Составлено	
Проверено	
Лист № подл.	
Листов в целом	
Дата	
Имя	

870-ИОС.1						Корректировка проектной документации объекта: «Полigon захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Муросортированный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области»		
Изм.	Кат.	Лист	Лодж.	Подпись	Дата	Внутриплощадочные сети связи		
Разраб.	Сибирова	05.22				Страница	Лист	Листов
Проверил	Киселева	05.22				П	6	
Гл. спец.	Сибирова	05.22				Секция по организации ответственного		
Нач. отд.	Сибирова	05.22				Севкавниипетропром		
Н.контр.	Резник	05.22				Проектная инст-т		
ГИП	Фрисс	05.22				г. Ростов-на-Дону		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Оборудование ОСО</u>							
1	Блок акустического оповещения, настенный, всепогодный 600Вт	БАО-600		Марс-Арсенал	шт.	1		
2	Блок акустических систем 600Вт.	АС600		Марс-Арсенал	шт.	1		
3	Направленная антенна серия ТУ-420 3х элементная, с комплектом крепежа	Ту420е3-7		Comtech	шт	1		
	<u>Кабельная продукция и крепежные материалы</u>							
4	Труба стальная диаметр 89мм				м	4		
5	Трубостойка антенны Г-180			Марс-Арсенал	шт	1		
6	Гильза с фланцами Г-180			Марс-Арсенал	шт	1		
7	Стакан Г-180 высота 500мм			Марс-Арсенал	шт	1		
8	Кронштейн	КУШ 300		Марс-Арсенал	шт	4		
9	Анкер нержавеющая сталь	WAM-A4 12/120			шт	8		
10	Кабель коаксиальный 500м	RG-213		Радиолаб	м	15		
11	Кабель соединительный	КВВГнг(А)-LS 4x2,5			м	60		
	<u>Оборудование СКУД</u>							
12	Комплект базовый шлагбаума BARRIER-5000 стрела 5м (DOORHAN)	BARRIER-5000		DoorHan	шт	3		
13	Основание Barriер N монтажное	BRN-BASE		DoorHan	шт	3		
14	Ловитель для стрелы DOORHAN	V-HOLDER		DoorHan	шт	3		
15	Пружина балансирующая BR13 для стрелы BOOM-5 шлагбаума Barriер N	BR13		DoorHan	шт	3		
16	Ключ-кнопка KEYSWITCH_N (DOORHAN)	KEYSWITCH_N		DoorHan	шт	3		

Согласовано  
 Взам. инв. №  
 Подпись и дата  
 Инв. № подл.

						<b>870-ИОС5.1.СО</b>			
						Корректировка проектной документации объекта: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области»			
Изм.	Кол. вч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	<b>Сети связи</b>	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Цибизов			05.22		П	1	2
Проверил		Киселева			05.22				
Гл. спец.		Цибизов			05.22				
Нач. отд.		Цибизов			05.22				
Н. контр.		Магоян			05.22	<b>Спецификация оборудования изделий и материалов</b>	Общество с ограниченной ответственностью «Севкавказагропром», г. Ростов-на-Дону		
ГИП		Фрисс			05.22				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Кабельная продукция и крепежные материалы</u>							
17	Кабель огнестойкий с медными жилами не распространяющий горение	ВВГнг(A) - Ls 3x2,5			м	30		
18	Кабель контрольный огнестойкий с медными жилами не распространяющий горение	МКШВнг(A) - Ls 2x2x1			м	30		
19	Кабель-канал	TMC15/1x17		ДКС	м	9		
20	Кабель-канал	TMC 40/2x17		ДКС	м	15		
21	Кабельный колодец ККТ-2 пластиковый	KSC-03-092		Пласт инжиниринг	шт	3		
22	Адаптер герметичного ввода 63мм	KSC-03-064		Пласт инжиниринг	шт	6		
23	Ключ для крышки колодцев ККТ	KSC-K-01		Пласт инжиниринг	шт	1		
24	Труба стальная водопроводная Ду=32мм.				м	3		
25	Труба двустенная гофрированная, ПНД/ПВД, внешний диаметр 63 мм			ДКС	м	60		
26	Труба двустенная жесткая "16-серия", ПНД/ПВД, внешний диаметр 110 мм, L=6м			ДКС	шт	3		
	<u>Оборудование радиотелефонии</u>							
27	Радиоприемник УКВ ЧМ	Лира РП-234-1			шт	24		
	<u>Оборудование спутниковой телефонии</u>							
28	Спутниковый телефон Thugaа, в комплекте зарядное устройство, аккумуляторная батарея, сим-карта.	ХТ-lite		GTNT	шт	9		



МЧС РОССИИ

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ  
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ  
ПО РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
(Главное управление МЧС России  
по Ростовской области)**

пер. Доломановский, 132,  
г. Ростов-на-Дону, 344018  
тел. 8-(863)-232-27-59, fax 244-27-85 E-mail: gumchsro@donpac.ru  
«Единый «телефон доверия» (863)239-99-99

*30. 11. 2018* № *12017-3-8*  
На № 64/10-Р от 25.10.2018

ООО «Экострой-Дон»

346500, Ростовская область  
г. Шахты  
ул. Советская, д.193, офис 112

**О согласовании**

Ваше обращение рассмотрено.

Ввиду отсутствия линейно-кабельных сооружений проводного радиовещания оператора связи (ответ ПАО «Ростелеком») согласовываю использование беспроводных средств радио связи на проектируемом объекте: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов и мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тон в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области».

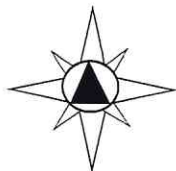
Вам необходимо выполнить мероприятия по радиофикации объекта с использованием маломощных эфирных приемников, осуществляющих прием программ вещания (оповещения) в УКВ-ЧМ и FM-диапазонах.

Заместитель начальника Главного управления  
(по защите, мониторингу и предупреждению ЧС)  
полковник

И.В. Грамматин

А.Г. Уваров  
(863) 232-26-64





Муниципальное казённое учреждение  
«Управление по делам гражданской  
обороны и чрезвычайным ситуациям  
Красносулинского района  
Ростовской области»

ООО «Экосторой-Дон»  
Генеральному директору  
З.Б.Мининой

тел. (86367) 5-21-62, 5-34-05 факс 5-36-87  
e-mail: ksedds@ksulin.donpac.ru

01.03.2022г № 294

МКУ «Управление по делам ГО и ЧС Красносулинского района» рассмотрев Ваше обращение сообщает, что для подключения к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (далее – РСО) через муниципальную автоматизированную систему оповещения населения (далее-МСО) Красносулинского района, объектовой системы оповещения (далее - ОСО) объекта «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области» Вам необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Установить на объекте сирено-речевую установку, обеспечивающую превышение естественного уровня шума на 15дБА.
2. Объектовую систему оповещения выполнить в соответствии с требованиями Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», сводами правил СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» и СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования».
3. Предусмотреть программно-техническое сопряжение и постоянное информационное взаимодействие сирено-речевой установки с МСО Красносулинского района, построенной на базе оборудования КПАСО-Р «Марс – Арсенал».

Для сопряжения необходимо предусмотреть организацию канала связи путем подключения оборудования ОСО к DMR-сети радиосвязи Управление по делам ГО и ЧС в UHF диапазоне.

Начальник МКУ Управление  
по делам ГО и ЧС  
Красносулинского района

  
А.В. Маляренко